OBSERVATÓRIO DA PRODUTIVIDADE REGIS BONELLI

Decomposição do crescimento da Renda per capita: o papel do envelhecimento populacional[1]

Silvia Matos e Samuel Pessôa

1. Introdução

O **Observatório da Produtividade Regis Bonelli** divulga uma decomposição do crescimento do PIB per capita por diversos fatores relacionados ao mercado de trabalho, bem como à demografia e à produtividade do trabalho por horas efetivas (PT-HE ou VA-Horas). A decomposição divulgada é calculada desde 1982, pois as séries históricas de produtividade do trabalho estão disponíveis desde 1981 para o agregado da economia.

Esta decomposição foi utilizada recentemente no artigo "Limites do Possível: reflexões sobre o crescimento sustentável da Renda per capita brasileira" de Matos (2025).[2] Na Coluna Ponto de Vista de dezembro de 2025 (A baixa taxa de crescimento potencial da economia), Samuel Pessôa apresenta uma decomposição similar desde 1995 e ressalta alguns aspectos metodológicos que não têm sido devidamente abordados nos estudos divulgados pelo **Observatório da Produtividade Regis Bonelli.** O objetivo dessa nota é responder aos questionamentos de Pessôa (2025).

A decomposição da renda per capita, que será mensurada pelo valor adicionado (VA) per capita (VA/POP), pode ser realizada da seguinte forma:

VA/POP= (VA/Horas) x (Horas/PO) x (PO/PEA) x (PEA/PIA) x (PIA/POP),

em que:

VA/POP = renda per capita,
VA/Horas = produtividade por hora trabalhada (PT-HE),
Horas/PO = jornada média de trabalho,
PO/PEA = taxa de ocupação,
PEA/PIA = taxa de participação,
PIA/POP = bônus demográfico (15-64 anos).

Na expressão, PO é população ocupada, PEA é população economicamente ativa ou força de trabalho e PIA é população em idade ativa. Em palavras, a equação pode ser lida: o valor adicionado por trabalhador, VA/POP, é dado pelo produto de cinco razões: 1) o produto por hora trabalhada; 2) a jornada de trabalho média; 3) a taxa de ocupação; 4) a taxa de participação; e 5) e PIA como proporção da população total.

[1] Agradecemos ao pesquisador Paulo Peruchetti (FGV IBRE e Observatório da Produtividade Regis Bonelli) pela disponibilização das séries históricas de mercado de trabalho desagregadas por faixa de idade extraídas da Pnad Contínua especialmente para a realização desse estudo. Com relação às séries de PIA, há uma compatibilização entre as projeções populacionais disponibilizadas pelo IBGE desde 2000 e as retroprojeções também divulgadas pelo IBGE para os anos de 1980-2000 (https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9114-retroprojecao-da-populacao.html?edicao=9115&t=resultados).

[2] Artigos estão disponíveis nos seguintes links: https://ibre.fgv.br/observatorio-produtividade/artigos/os-limites-do-possivel-reflexoes-sobre-o-crescimento-sustentavel, https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2026-03/conjuntura-economica-2026-03-baixa-3.pdf#:~:text=Ponto%20de%20Vista,crescimento%20potencial%20da%20economia%20brasileira.

Com relação à PIA Samuel Pessôa escreveu em sua coluna: "Vale uma rápida explicação de nosso conceito de PIA. É comum tratarmos como PIA a população entre 15 e 64 anos, pois a parcela das pessoas que trabalham reduz-se muito a partir dos 65 anos. No entanto, como nosso dado de população ocupada e população desempregada considera pessoas com 65 anos ou mais, adotamos para a PIA um conceito consistente com essas outras estatísticas". De fato, as decomposições divulgadas pelo **Observatório da Produtividade Regis Bonelli** e em Matos (2025) têm esta inconsistência apontada por Pessôa, pois sempre foi adotada uma restrição de idade apenas para a PIA e não para outras estatísticas.

Sem dúvida esse tema carece de reflexão e de uma análise mais detalhada. O objetivo desse artigo é propor uma metodologia que permite contemplar as críticas de Pessoa (2025), bem como o de permitir uma mensuração do impacto do envelhecimento da população sobre os indicadores demográficos e de mercado de trabalho e, consequentemente, sobre a decomposição do crescimento do valor adicionado per capita.

2. Análise das séries históricas

Em primeiro lugar serão apresentadas as decomposições atualizadas para o período de 1982 até 2025, considerando as duas análises discutidas anteriormente. Para realizar o exercício foi necessário adotar algumas hipóteses para a reconstrução das séries históricas anteriores a 1995, com diferentes definições de PIA. Isso decorre do fato de que para este período o **Observatório da Produtividade Regis Bonelli** apenas calcula a PIA considerando a restrição de idade de 64 anos.[3]

Tabela 1: Decomposição da taxa de crescimento da Renda per capita (VA/POP) - Matos (2025)*

	VA/POP	VA/HORAS	HORAS/PO	PO/PEA	PEA/PIA	PIA/POP
Períodos	Renda per Capita	Produtividade por Hora Trabalhada	Jornada Média	Taxa de Ocupação	Taxa de Participação	Bônus Demográfico (PIA 15-64)
1982-1990	0,3%	-0,5%	-0,5%	0,1%	0,82%	0,39%
1991-2000	1,0%	0,7%	-0,2%	-0,7%	0,35%	0,72%
1996-2000	0,6%	0,4%	-0,1%	-0,8%	**0,29%**	**0,80%**
2001-2010	2,4%	1,6%	-0,4%	0,2%	**0,40%**	**0,60%**
2011-2025	0,7%	0,4%	-0,2%	0,2%	**0,11%**	**0,09%**
2011-2014	1,4%	1,3%	-0,3%	0,5%	**-0,47%**	**0,36%**
2015-2019	-1,1%	-0,1%	-0,5%	-1,1%	**0,59%**	**0,07%**
2020-2025	1,7%	0,3%	0,2%	1,1%	**0,10%**	**-0,07%**
1982-2025	1,1%	0,56%	-0,3%	0,0%	**0,38%**	**0,41%**

*Apenas PIA tem restrição de idade. PO, Horas e PEA não tem restrição.
Fonte: Observatório da Produtividade Regis Bonelli. Elaboração dos autores.

[3] As principais séries históricas do artigo estão disponíveis no site do **Observatório**. É importante mencionar que a definição de PIA adotada pelo **Observatório** considera a idade mínima de 15 anos. Pela PNAD Contínua, a idade mínima é de 14 anos. Entretanto, pela PNAD Contínua de 2025T4, a taxa de participação de adolescentes de 14 anos é de apenas 4,9% (ver Gráfico1). Além disso, a faixa de idade de 15 anos ou mais é frequentemente utilizada em estatísticas internacionais.

Tabela 2: Decomposição da taxa de crescimento da Renda per capita (VA/POP) - Pessôa (2025)

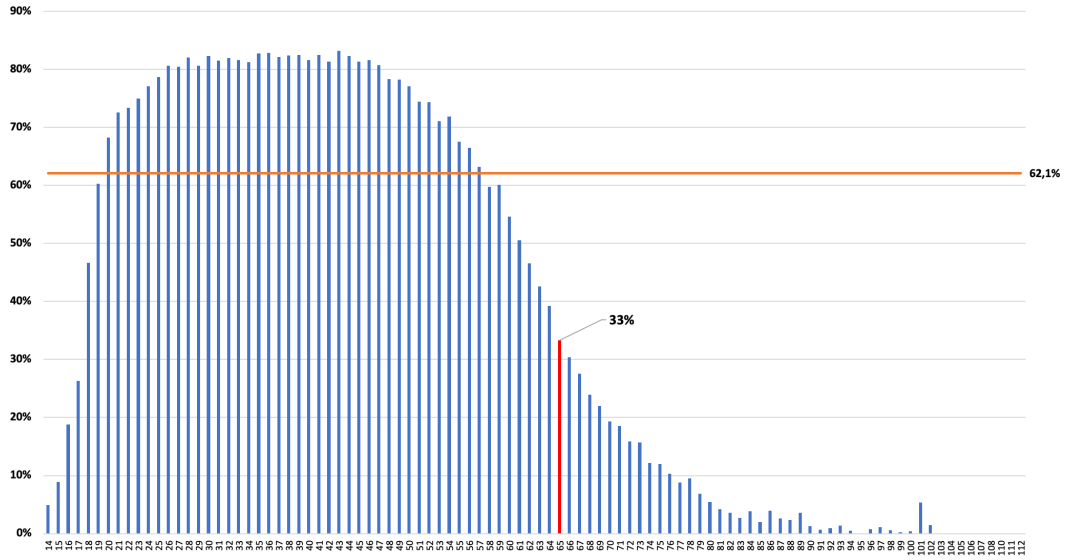
	VA/POP	VA/HORAS	HORAS/PO	PO/PEA	PEA/PIA	PIA/POP
Períodos	Renda per Capita	Produtividade por Hora Trabalhada	Jornada Média	Taxa de Ocupação	Taxa de Participação	Bônus Demográfico (PIA 15+)
1982-1990	0,3%	-0,5%	-0,5%	0,1%	0,79%	0,42%
1991-2000	1,0%	0,7%	-0,2%	-0,7%	0,28%	0,79%
1996-2000	0,6%	0,4%	-0,1%	-0,8%	**0,24%**	**0,85%**
2001-2010	2,4%	1,6%	-0,4%	0,2%	**0,28%**	**0,72%**
2011-2025	0,7%	0,4%	-0,2%	0,2%	**-0,24%**	**0,45%**
2011-2014	1,4%	1,3%	-0,3%	0,5%	**-0,72%**	**0,61%**
2015-2019	-1,1%	-0,1%	-0,5%	-1,1%	**0,24%**	**0,42%**
2020-2025	1,7%	0,3%	0,2%	1,1%	**-0,33%**	**0,36%**
1982-2025	1,1%	0,56%	-0,3%	0,0%	**0,21%**	**0,58%**

*Não há restrição de idade na PIA, PO, Horas e PEA.
Fonte: Observatório da Produtividade Regis Bonelli. Elaboração dos autores.

A principal conclusão das Tabelas 1 e 2 é que até os anos 2000, incluir a idade limite de 64 anos na definição de PIA não alterava muito o resultado. Entretanto, a partir dos anos 2000 a decomposição é bem mais afetada por esta hipótese, fato que foi apontado por Pessôa (2025). Os dados mostram que há divergências mais relevantes nas contribuições da taxa de participação e do bônus demográfico para o crescimento da renda per capita a partir dos anos 2000.

De fato, entre 1995 e 2000, os dados podem ser plenamente avaliados, pois temos acesso a todas as séries desagregadas por faixa de idade. Os resultados das Tabela 1 e 2 mostram que a taxa média de crescimento da taxa de participação e do bônus demográfico entre 1996 e 2000 são: 0,29%/0,80% (Matos 2025) e 0,24%/0,85% (Pessôa 2025). Ou seja, são valores muito similares. E por quê?

Gráfico 1: Taxa de participação por idade (2025T4)



Fonte: Observatório da Produtividade Regis Bonelli. Elaboração dos autores.

Analisando os dados referentes especificamente ao ano de 1995, é possível também identificar que a restrição de idade de 64 anos para a PIA e para as outras variáveis têm

um impacto muito limitado na decomposição. Por exemplo, em 1995, a PIA até 64 anos representava 92,9% da PIA total (sem restrição de idade). Com relação à PO, Horas e PEA os valores eram: 97,6%, 97,9% e 97,8%, respectivamente. Em primeiro lugar, o impacto da restrição é mais significativo na PIA, pois, em 1995, poucas pessoas acima de 64 anos estavam no mercado de trabalho. No entanto, em 2025, o quadro é muito distinto: na PIA (15-64) anos temos 85,7% do total e para PO, Horas e PEA os valores são: 96,2%, 96,7% e 96,3%, respectivamente. Também é importante destacar que há um rápido envelhecimento da população brasileira, aumentando significativamente a participação de pessoas acima de 64 anos na população total. Concomitantemente, há também uma maior participação de pessoas acima de 64 anos no mercado de trabalho, porém, a relevância desse grupo não é tão significativa para as estatísticas de mercado de trabalho como é para a PIA.

Em particular, as séries de taxa de participação por faixa de idade para idades superiores a 64 anos é bem ilustrativo. Como esperado, dados referentes ao último trimestre de 2025 mostram que há uma queda gradual da taxa de participação em função da idade (Gráfico 1). Para a idade de 65 anos a taxa de participação é ainda elevada, em torno de 30%. Mas o quadro muda à medida que a idade avança. Em particular, a taxa de participação aos 79 anos é de apenas 6,9%. Porém, no último trimestre de 2019, a taxa de participação aos 79 anos era 5,8%. Ou seja, há um aumento gradual na inserção de pessoas mais idosas no mercado de trabalho.[4]

Um aspecto adicional a ser analisado é qual é a composição da PIA, PO, Horas e PEA por faixa de idade acima de 64 anos. A Tabela 3 mostra que em 2025, a participação de pessoas acima de 74 no mercado de trabalho é muito reduzida. Porém, na PIA, os valores são mais significativos e devem continuar aumentando com o envelhecimento da população.

Tabela 3: Composição da PIA, PO, Horas e PEA por faixa de idade – 1995 e 2025

	Faixa de idade	PIA	PO	Horas	PEA
1995	15-64	92,9%	97,6%	97,9%	97,8%
	65-69	2,8%	1,4%	1,2%	1,3%
	70-74	1,8%	0,6%	0,5%	0,6%
	75-79	1,3%	0,2%	0,2%	0,2%
	80-84	0,8%	0,1%	0,1%	0,1%
	85+	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
2025	15-64	85,7%	96,7%	96,7%	96,3%
	65-69	5,0%	2,0%	2,0%	2,2%
	70-74	3,8%	0,8%	0,8%	1,0%
	75-79	2,6%	0,3%	0,3%	0,4%
	80-84	1,6%	0,1%	0,1%	0,1%
	85+	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: Observatório da Produtividade Regis Bonelli. Elaboração dos autores.

A partir da análise dos dados, o artigo propõe uma nova forma de decomposição do VA per capita.

[4] Ver Feijó (2025). Geração prateada: onde estão os 60+ no mercado de trabalho". (https://blogdoibre.fgv.br/posts/geracao-prateada-onde-estao-os-60-no-mercado-de-trabalho).

3. Calculando o efeito do envelhecimento na decomposição da renda per capita

Nesta seção apresentamos a metodologia de decomposição de crescimento que leva em consideração a variação da estrutura etária da sociedade. Retomando a decomposição anterior, mas, para facilitar os cálculos, adota-se a seguinte fórmula, com uma notação mais simplificada:

$$y = \frac{Y}{N} = \frac{Y}{H}\frac{H}{L}\frac{L}{A}\frac{A}{I}\frac{I}{N},$$

em que: y é a renda per capita, Y é a renda total (valor adicionado), H é o total de horas trabalhadas; L é a população ocupada (PO); A é a população economicamente ativa (PEA); I é a população em idade ativa (PIA); e N e a população total.

Faremos também uma leve alteração na variável em foco. Em vez de consideramos decomposição da evolução do produto per capita, y, considerarmos a decomposição do produto absoluto, Y. Logo trabalharemos com:

$$Y = \frac{Y}{H}\frac{H}{L}\frac{L}{A}\frac{A}{I}\frac{I}{N}N.$$

A partir da decomposição logarítmica da taxa de crescimento, é possível escrever o crescimento de Y entre uma data inicial e uma data T períodos à frente como:

$$\frac{1}{T}\ln\frac{Y_T}{Y} = \frac{1}{T}\ln\frac{{}^{Y_T}/_{H_T}}{{}^{Y}/_{H}} + \frac{1}{T}\ln\frac{{}^{H_T}/_{L_T}}{{}^{H}/_{L}} + \frac{1}{T}\ln\frac{{}^{L_T}/_{A_T}}{{}^{A}/_{L}} + \frac{1}{T}\ln\frac{{}^{A_T}/_{I_T}}{{}^{A}/_{I}} + \frac{1}{T}\ln\frac{{}^{I_T}/_{N_T}}{{}^{I}/_{N}} + \frac{1}{T}\ln\frac{N_T}{N}.$$

Em geral, consideramos que a PIA corresponde à população entre 15 e 64 anos. O problema, como vimos, é que a população ocupada considera pessoas com idades maiores. Assim, por consistência temos que considerar que a PIA considera pessoas com 15 anos ou mais.

Para avaliar como o envelhecimento da população está afetando o crescimento econômico é útil considerar que $A = A_1 + A_2$, $I = I_1 + I_2$ e $N = N_0 + N_1 + N_2$. Por definição $I_1 = N_1$ que é a população com idade entre 15 e 64 anos e que $I_2 = N_2$ é a população com 65 anos ou mais. O termo N_0 é a proporção de crianças e adolescentes até 14 anos de idade. Definições análogas para A_i com $i = 1{,}2$. Por exemplo, para a decomposição da taxa de participação (TP= PEA/PIA):

$$\frac{1}{T}\ln\frac{{}^{A_T}/_{I_T}}{{}^{A}/_{I}} = \frac{1}{T}\ln\frac{\frac{A_{1,T}+A_{2,T}}{I_{1,T}+I_{2,T}}}{\frac{A_1+A_2}{I_1+I_2}} = \frac{1}{T}\ln\frac{A_{1,T}+A_{2,T}}{A_1+A_2} - \frac{1}{T}\ln\frac{I_{1,T}+I_{2,T}}{I_1+I_2}. \qquad (1)$$

O primeiro termo em (1), $\frac{1}{T}\ln\frac{A_{1,T}+A_{2,T}}{A_1+A_2}$, é a taxa de crescimento da PEA total e pode ser escrito como:

$$\ln\frac{A_{1,T}+A_{2,T}}{A_1+A_2} = \ln\left[A_{1,T}\left(1+\frac{A_{2,T}}{A_{1,T}}\right)\right] - \ln\left[A_1\left(1+\frac{A_2}{A_1}\right)\right] = \ln\frac{A_{1,T}}{A_1} + \ln\left(1+\frac{A_{2,T}}{A_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{A_2}{A_1}\right),$$

em que $\ln\frac{A_{1,T}}{A_1}$ é a taxa de crescimento da PEA de pessoas entre 15 e 64 anos (por simplicidade o termo $\frac{1}{T}$ foi omitido). Este grupo populacional representa em torno de 95% da PEA em 2025. Os outros 2 termos representam contribuições positivas ou negativas de mudança de composição da PEA. Se houver um crescimento da razão entre

as duas faixas de idade entre os 2 períodos, ou seja, $\frac{A_{2,T}}{A_{1,T}} > \frac{A_2}{A_1}$, a pessoas com 65 anos ou mais contribuirão positivamente para o crescimento da PEA.

Analogamente, reescrevemos da mesma forma o segundo termo de (1), e, juntando com a expressão anterior, podemos reescrever (1), desconsiderando o termo $\frac{1}{T}$ como:

$$\ln \frac{A_T/I_T}{A/I} = \ln \frac{A_{1,T}/I_{1,T}}{A_1/I_1} + \ln\left(1+\frac{A_{2,T}}{A_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{A_2}{A_1}\right) - \left[\ln\left(1+\frac{I_{2,T}}{I_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{I_2}{I_1}\right)\right],$$

em que o primeiro termo, $\ln \frac{A_{1,T}/I_{1,T}}{A_1/I_1}$, é a variação da taxa de participação das pessoas com até 64 anos. Os demais termos do segundo membro estabelecem o impacto do processo de envelhecimento para o crescimento da TP, dependendo das taxas de crescimento da PEA da faixa 2 em relação à faixa 1. Para entender melhor o papel deste termo adicional, vale lembrar da aproximação da função logarítmica, $\ln(1+x) \cong x$. Segue:

$$\ln\left(1+\frac{A_{2,T}}{A_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{A_2}{A_1}\right) - \left[\ln\left(1+\frac{I_{2,T}}{I_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{I_2}{I_1}\right)\right] \cong \frac{A_{2,T}}{A_{1,T}} - \frac{A_2}{A_1} - \left(\frac{I_{2,T}}{I_{1,T}} - \frac{I_2}{I_1}\right) \gtrless 0,$$

conforme:

$$\frac{A_{2,T}}{A_{1,T}} - \frac{A_2}{A_1} \gtrless \frac{I_{2,T}}{I_{1,T}} - \frac{I_2}{I_1}.$$

O envelhecimento elevará a taxa de participação mais do que a elevação da taxa de participação das pessoas com até 64 anos se a elevação do peso da PEA da faixa 2, relativamente à PEA da faixa 1, for maior do que a elevação do peso da PIA da faixa 2, relativamente à PIA da faixa 1.

De forma similar, podemos decompor o efeito do envelhecimento na taxa de ocupação. Desconsiderando o termo $\frac{1}{T}$:

$$\ln \frac{L_T/A_T}{L/A} = \ln \frac{\frac{L_{1,T}+L_{2,T}}{A_{1,T}+A_{2,T}}}{\frac{L_1+L_2}{A_1+A_2}} = \ln \frac{L_{1,T}/A_{1,T}}{L_1/A_1} + \ln\left(1+\frac{L_{2,T}}{L_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{L_2}{L_1}\right) - \left[\ln\left(1+\frac{A_{2,T}}{A_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{A_2}{A_1}\right)\right].$$

A taxa de crescimento da taxa de ocupação é dada pela taxa de crescimento da taxa de ocupação das pessoas com até 64 anos, somado a um termo de correção. Novamente os termos de correção, $\ln\left(1+\frac{L_{2,T}}{L_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{L_2}{L_1}\right) - \left[\ln\left(1+\frac{A_{2,T}}{A_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{A_2}{A_1}\right)\right]$, será positivo (negativo) se o crescimento da população ocupada idosa, como proporção da população ocupada de até 64 anos, $\frac{L_{2,T}}{L_{1,T}} - \frac{L_2}{L_1}$, for maior (menor) do que o crescimento da PEA idosa, como proporção da PEA de até 64 anos, isto é, $\frac{A_{2,T}}{A_{1,T}} - \frac{A_2}{A_1}$.

E por fim, o crescimento da PIA sobre a taxa de crescimento populacional pode ser desagregado em dois componentes:

$$\ln \frac{I_T/N_T}{I/N} = \ln \frac{I_{1,T}/N_T}{I_1/N} + \ln\left(1+\frac{I_{2,T}}{I_{1,T}}\right) - \ln\left(1+\frac{I_2}{I_1}\right).$$

O primeiro termo, $\ln \frac{I_{1,T}/N_T}{I_1/N}$, é definido como bônus demográfico, ou seja, ele é positivo quando a taxa de crescimento da PIA até 64 anos cresce acima da taxa de crescimento populacional. Já o segundo termo, $\ln\left(1+\frac{I_{2,T}}{I_{1,T}}\right)-\ln\left(1+\frac{I_2}{I_1}\right)$, será positivo (negativo) se a participação das pessoas com 65 anos ou mais, como proporção da população com até 64 anos, elevar-se (reduzir-se). Ou seja, conforme o bônus demográfico se exaure e até se reverte: isto é, se $\ln \frac{I_{1,T}/N_T}{I_1/N} < 0$ a PIA total passa a crescer pelo aumento da população idosa, termo representado por $\ln\left(1+\frac{I_{2,T}}{I_{1,T}}\right)-\ln\left(1+\frac{I_2}{I_1}\right)$.

A partir dessas desagregações, podemos calcular o impacto do envelhecimento da população na decomposição do crescimento da renda. A Tabela 4 é a Tabela 2, com as contribuições de cada faixa de idade (15-64 e 65+) para o crescimento da jornada de trabalho, taxa de ocupação, taxa de participação e da população em idade ativa. Além disso, o crescimento da primeira coluna é o crescimento da renda e o crescimento populacional foi isolado na última coluna. Como esperado, pessoas com idade superior a 65 anos de idade não contribuem para queda da jornada e para a taxa de ocupação. Porém, com o envelhecimento populacional, ou seja, com o aumento da proporção de pessoas com mais de 65 anos na população total, observa-se que há uma redução gradual na contribuição do bônus demográfico para o crescimento. Concomitantemente, como essa faixa de idade tem uma menor taxa de participação, há um aumento gradual na contribuição negativa dessa faixa de idade para o crescimento da taxa de participação. E por fim, a contribuição negativa da faixa 2 para o crescimento da TP é muito similar ao efeito positivo na PIA. No entanto, nos últimos anos, com o envelhecimento mais acelerado da população, a contribuição dessa faixa de renda na relação PIA/POP aumentou. Em particular a contribuição da PIA/POP para o crescimento em 2025 foi de 0,4 p.p., mas, 0,5 p.p. é referente à faixa de idade 65+, pois o bônus demográfico já tem contribuído negativamente para o crescimento.

Como destacado nos textos mencionados anteriormente, o padrão atual de crescimento é insustentável, pois ele tem ocorrido com o uso intensivo do fator trabalho e com baixo crescimento da produtividade. Evidentemente que esse padrão de crescimento foi possível em função da elevada ociosidade do mercado de trabalho, que foi fruto da grande recessão, quando houve uma contração média da taxa de ocupação de 1,2% ao ano entre 2015 e 2019, e da pandemia, quando houve uma contração média de -0,7% ao ano no biênio 2020 e 2021. No contexto atual em que há restrições da oferta do fator trabalho, pois já estamos em uma fase em que não há mais bônus demográfico, a taxa de participação está estagnada, a única forma de aumentar a renda e gerar crescimento sustentável no Brasil nas próximas décadas será por meio da elevação da produtividade do trabalho.

Tabela 4: Decomposição da taxa de crescimento da Renda (VA) por faixa de idade: 15-64 e 65+

	VA	VA/HORAS	HORAS/PO			PO/PEA			PEA/PIA - TP			PIA/POP			POP
Períodos	Renda	PT	Total	15-64	65+	Total	15-64	65+	Total	15-64	65+	15+	Bônus Demográfico (15-64)	65+	Total
1982-1990	2,2%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,8%	0,8%	0,0%	0,4%	0,4%	0,0%	2,0%
1991-2000	2,5%	0,7%	-0,2%	-0,2%	0,0%	-0,7%	-0,7%	0,0%	0,3%	0,4%	-0,1%	0,8%	0,7%	0,1%	1,5%
1996-2000	2,1%	0,4%	-0,1%	-0,1%	0,0%	-0,8%	-0,8%	0,0%	0,2%	0,3%	-0,1%	0,8%	0,8%	0,0%	1,4%
2001-2010	3,5%	1,6%	-0,4%	-0,4%	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%	0,3%	0,4%	-0,1%	0,7%	0,6%	0,1%	1,1%
2011-2025	1,3%	0,4%	-0,2%	-0,2%	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%	-0,2%	0,0%	-0,3%	0,4%	0,1%	0,4%	0,6%
2011-2014	2,1%	1,3%	-0,3%	-0,3%	0,0%	0,5%	0,6%	0,0%	-0,7%	-0,5%	-0,2%	0,6%	0,4%	0,2%	0,8%
2015-2019	-0,4%	-0,1%	-0,5%	-0,5%	0,0%	-1,1%	-1,2%	0,0%	0,2%	0,5%	-0,2%	0,4%	0,1%	0,3%	0,7%
2020-2025	2,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,0%	1,1%	1,1%	0,0%	-0,3%	0,0%	-0,3%	0,4%	-0,1%	0,4%	0,4%
1982-2025	2,3%	0,6%	-0,3%	-0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%	-0,1%	0,6%	0,4%	0,2%	1,2%
2025	2,4%	0,4%	0,2%	0,2%	-0,05%	1,0%	1,1%	-0,02%	0,0%	0,2%	-0,3%	0,4%	-0,2%	0,5%	0,4%

Fonte: Observatório da Produtividade Regis Bonelli. Elaboração dos autores.

Essa nota permite avaliarmos com mais detalhes os efeitos do envelhecimento da população sobre a decomposição do crescimento, tornando mais contundente o quadro atual da economia brasileira.

Como destacado em Matos (2025), “não estamos fadados ao fracasso, pois temos ainda uma longa agenda de reformas que pode impulsionar a produtividade no país. No entanto é importante compreender “Os Limites do Possível” e não viver um autoengano”.